

Searching PAJ

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2001-333237

(43) Date of publication of application: 30.11.2001

(51)Int.CI.

HO4N 1/00 B41J 5/30

GO6F 3/12 HO4N 1/40

(21)Application number: 2000-148533

(71)Applicant: KONICA CORP

(22)Date of filing:

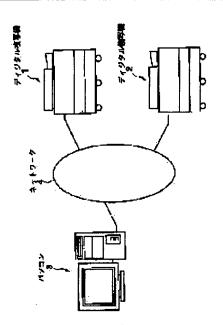
19.05.2000

(72)Inventor: NIITSUMA TETSUYA

(54) IMAGE FORMING SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an image forming system capable of conveniently applying arbitrary image processing in the case of applying various kinds of image processing to image data provided by reading the images of an original. SOLUTION: When applying image processing to the image data of images read by a digital copying machine 1, the image data are transferred to a personal computer(PC) 3 and after image processing in the PC 3, these image data are returned to the digital copying machine 1.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

Date of extinction of right

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-333237

(P2001-333237A)

(43)公開日 平成13年11月30日(2001.11.30)

(51) Int.Cl.7		識別記号		FΙ			Ť	7] *(参考)
H04N	1/00			H 0 4 N	1/00		E	2 C 0 8 7
	-	107					107Z	5 B 0 2 1
B41J	5/30			B41J	5/30		Z	5 C O 6 2
GOGF	3/12			G06F	3/12		Α	5 C O 7 7
							D	9 A 0 0 1
•			Corte about	主義學 轉生	15の数15	Ωī	(全 7 百)	品数官に始く

(21)出願番号

特職2000-148533(P2000-148533)

(22)出顧日

平成12年5月19日(2000.5.19)

(71)出願人 000001270

コニカ株式会社

東京都新宿区西新宿1丁目26番2号

(72)発明者 新妻 徹也

東京都八王子市石川町2970番地 コニカ株

式会社内

(74)代理人 100077827

弁理士 鈴木 弘男

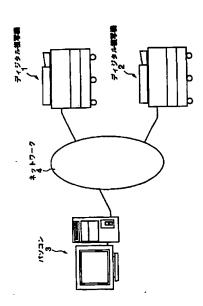
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像形成システム

(57)【要約】

【課題】 原稿の画像を読み取って得られた画像データ に対して様々な画像処理を施す際に、使い勝手よく任意 の画像処理を施すことができる画像形成システムを提供 することである。

【解決手段】 ディジタル複写機1で読み取った画像の画像データに画像処理を施す際、画像データをパソコン3に転送し、パソコン3で画像処理を施した後にディジタル複写機1に返送する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 原稿を読み取り画像データに変換する画 像読取手段と、

前記画像読取手段によって読み取られた画像データを処 理する第1の画像処理手段と、

前記画像読取手段によって読み取られた画像データを転 送する読取データ転送手段と、

前記読取データ転送手段によって転送された画像データ を処理する第2の画像処理手段と、

前記第2の画像処理手段によって処理された画像データ 10 を転送する書込データ転送手段と、

前記第1の画像処理手段によって処理された画像データ または、前記書込データ転送手段によって転送された画 像データのいずれかを選択して画像として出力可能な画 像出力手段と、

前記画像読取手段を操作する操作者が、所望の画像処理 機能を選択する機能選択手段と、

前記機能選択手段によって選択された機能に従って、前 記第1の画像処理手段によって画像データを処理させる か、前記読取データ転送手段によって画像データを前記 20 第2の画像処理手段に転送し、前記第2の画像処理手段 によって画像データを処理し、前記書込データ転送手段 によってデータを転送させるかを制御する制御手段とを 有することを特徴とする画像形成システム。

【請求項2】 前記第2の画像処理手段は、ソフトウェ アによる画像処理を行うことを特徴とする請求項1に記 載の画像形成システム。

【請求項3】 前記機能選択手段は、前記第2の画像処 理手段と通信して、前記第2の画像処理手段が処理可能 な機能情報を獲得し、選択可能な機能として前記操作者 30 に提示することを特徴とする請求項1または2に記載の 画像形成システム。

【請求項4】 前記読取データ転送手段および前記書込 データ転送手段は、インターネット上の電子メールまた はftpまたはhttpプロトコルで実装されているこ とを特徴とする請求項1、2または3に記載の画像形成 システム。

【請求項5】 前記画像読取手段が変換した画像データ は、多値の輝度データであることを特徴とする請求項 1、2、3または4に記載の画像形成システム。

【請求項6】 前記画像読取手段が変換した画像データ は、圧縮データであることを特徴とする請求項1、2、 3、4または5に記載の画像形成システム。

【請求項7】 原稿を読み取り画像データに変換する画 像読取手段と、

前記画像読取手段によって読み取られた画像データを処 理する第1の画像処理手段と、

前記第1の画像処理手段によって処理された画像データ を原稿1枚ごとに記憶し、原稿1枚以上の画像データを 記憶するデータ記憶手段と、

前記データ記憶手段中の前記画像読取手段によって読み 取られた画像データを転送する読取データ転送手段と、 前記読取データ転送手段によって転送された画像データ を処理する第2の画像処理手段と.

前記第2の画像処理手段によって処理された画像データ を転送する書込データ転送手段と、

前記書込データ転送手段によって転送された画像データ を、少なくとも1面分記憶する書込データ記憶手段と、 画像データを画像として出力可能な画像出力手段と、

前記画像読取手段を操作する操作者が、所望の画像処理 機能を選択する機能選択手段と、

前記機能選択手段によって選択された機能に従って、前 記データ記憶手段中の画像データを、前記画像出力手段 によって画像として出力させるか、前記読取データ転送 手段によって前記第2の画像処理手段に転送し、前記第 2の画像処理手段によって画像データを処理し、前記書 込データ転送手段によってデータを転送させ、該転送さ れた画像データを前記書込データ記憶手段に記憶させ、 該記憶させた画像データを前記画像出力手段によって画 像として出力させるかを制御する制御手段とを有するこ とを特徴とする画像形成システム。

【請求項8】 前記第2の画像処理手段は、ソフトウェ アによる画像処理を行うことを特徴とする請求項7に記 載の画像形成システム。

【請求項9】 前記機能選択手段は、前記第2の画像処 理手段と通信して、前記第2の画像処理手段が処理可能 な機能情報を獲得し、選択可能な機能として前記操作者 に提示することを特徴とする請求項7または8に記載の 画像形成システム。

【請求項10】 前記読取データ転送手段および前記書 込データ転送手段は、インターネット上の電子メールま たはftpまたはhttpプロトコルで実装されている ことを特徴とする請求項7、8または9に記載の画像形 成システム。

【請求項11】 前記機能選択手段によって選択された 機能に従って、前記第1の画像処理手段の処理方法を変 更する処理方法変更手段をさらに有することを特徴とす る請求項7、8、9または10に記載の画像形成システ ٨.

【請求項12】 前記処理方法変更手段は、前記機能選 択手段によって選択された機能に従って、画像データが 前記第2の画像処理手段で処理される場合には、前記第 1の画像処理手段が前記画像読取手段が変換した画像デ ータを多値の輝度データとなるように処理することを特 徴とする請求項11に記載の画像形成システム。

【請求項13】 前記第1の画像処理手段は、データ圧 縮処理を含むことを特徴とする請求項7、8、9、1 0、11または12に記載の画像形成システム。

【請求項14】 前記第2の画像処理手段が、複数の読 50 取データ転送手段で共用されていることを特徴とする請

10

求項1または7に記載の画像形成システム。

【請求項15】 前記読取データ転送手段と前配第2の 画像処理手段とがネットワークで接続され、前記読取デ ータ転送手段が画像データを前記第2の画像処理手段に 転送する際に、前記読取データ転送手段のネットワーク 上のアドレスを前記画像データに付加して転送すること を特徴とする請求項1、7または8に記載の画像形成シ ステム。

【発明の詳細な説明】

[1000]

【発明の属する技術分野】本発明は画像形成システムに 関する。

[0002]

【従来の技術】従来から、画像が記録された原稿から画 像を読み取り画像データとして出力する画像読取手段 と、この画像読取手段からの画像データに基づいて記録 紙等に画像を形成する画像形成手段とを有するディジタ ル複写機等の画像形成装置がよく知られている。

【0003】このような画像形成装置では、画像読取手 段によって読み取った画像データに対してトリミング等 20 の簡単な画像処理を施し、この画像処理を施した画像デ ータに基づいて画像形成手段が画像形成を行うことがで

【0004】また、従来からネットワーク環境で用いら れる画像形成システムが提供されている。

【0005】この画像形成システムは、たとえば、ディ ジタル複写機等の画像形成装置と、この画像形成装置に 対して画像のスキャン (読み取り) やプリント (印刷) を指示するパソコンやワークステーション等の情報処理 装置とがネットワークで相互に接続されて構成される。 また、ネットワークに複数の画像形成装置や複数の情報 処理装置が接続される構成もとり得る。

【0006】このような画像形成システムにおいては、 たとえば情報処理装置から画像形成装置に対して画像の 読み取りを指示し、画像形成装置が読み取った画像を情 報処理装置に転送するスキャナモードとしての利用法が 知られている。

【0007】従来の画像形成システムでは、たとえばこ のスキャナモードで画像形成装置が読み取った画像の画 像データを情報処理装置に転送し、この画像データを受 40 け取った情報処理装置では、画像ファイルをそのままた とえばハードディスクに保存したり、その画像ファイル を必要に応じて画像形成装置に転送して画像形成を行う ことができる。

[0008]

【発明が解決しようとする課題】ところが、上述の従来 のディジタル複写機等の画像形成装置や画像形成システ ムでは以下のような問題があった。

【0009】すなわち、ディジタル複写機等の画像形成 装置を単体で用いる場合には、上述のように、画像読取 50

手段によって読み取った画像の画像データに対して簡単 な画像処理しか施すことができなかった。

【0010】これは、画像形成装置の機能の制限による もので、画像形成装置の基本機能のほかに様々な画像処 理機能を持たせることは、その画像処理機能が万人が使 用するものでない限り、特殊な専用の装置となってしま い、コスト高につながってしまうし、画像形成装置に様 々な画像処理機能を持たせること自体もコスト高の要因 となる。

【0011】また、上述の情報処理装置と画像形成装置 とをネットワークで接続した画像形成システムの場合に は、画像形成装置によって読み取った画像の画像データ を情報処理装置に転送し、情報処理装置において様々な 画像処理を施すことが考えられるが、この場合、操作者 は、画像形成装置の設置してある場所で画像形成装置を 操作して画像の読み取りを行い、その後情報処理装置の 設置してある場所まで移動し、情報処理装置を操作して 画像処理を施す必要がある。すなわち、操作者にとって 処理が煩雑で使い勝手の悪いものとなってしまうという 問題があった。

【0012】本発明は上記の点にかんがみてなされたも ので、原稿の画像を読み取って得られた画像データに対 して様々な画像処理を施す際に、使い勝手よく任意の画 像処理を施すことができる画像形成システムを提供する ことを目的とする。

[0013]

【課題を解決するための手段】本発明は上記の目的を達 成するために、原稿を読み取り画像データに変換する画 像読取手段と、前記画像読取手段によって読み取られた 画像データを処理する第1の画像処理手段と、前記画像 読取手段によって読み取られた画像データを転送する読 取データ転送手段と、前記読取データ転送手段によって 転送された画像データを処理する第2の画像処理手段 と、前記第2の画像処理手段によって処理された画像デ ータを転送する書込データ転送手段と、前記第1の画像 処理手段によって処理された画像データまたは、前記書 込データ転送手段によって転送された画像データのいず れかを選択して画像として出力可能な画像出力手段と、 前記画像読取手段を操作する操作者が、所望の画像処理 機能を選択する機能選択手段と、前記機能選択手段によ って選択された機能に従って、前記第1の画像処理手段 によって画像データを処理させるか、前記読取データ転 送手段によって画像データを前記第2の画像処理手段に 転送し、前記第2の画像処理手段によって画像データを 処理し、前記書込データ転送手段によってデータを転送 させるかを制御する制御手段とを有することを特徴とす る。

【0014】また、本発明は、前記第2の画像処理手段 は、ソフトウェアによる画像処理を行うことを特徴とす

【0015】また、本発明は、前記機能選択手段は、前 記第2の画像処理手段と通信して、前記第2の画像処理 手段が処理可能な機能情報を獲得し、選択可能な機能と して前記操作者に提示することを特徴とする。

【0016】また、本発明は、前記読取データ転送手段 および前記書込データ転送手段は、インターネット上の 電子メールまたはftpまたはhttpプロトコルで実 装されていることを特徴とする。

【0017】また、本発明は、前記画像読取手段が変換 した画像データは、多値の輝度データであることを特徴 10

【0018】また、本発明は、前記画像読取手段が変換 した画像データは、圧縮データであることを特徴とす る。

[0019]

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面 を参照して説明する。なお、本実施の形態では、画像形 成装置の一例としてディジタル複写機を挙げ、このディ ジタル複写機と情報処理装置すなわち画像処理サーバー の一例であるパソコンとをネットワークで接続して構成 20 される画像形成システムについて説明する。画像処理サ ーバーはパソコンに限らず、たとえばワークステーショ ンやそのほか大型ホストコンピュータでもよい。

【0020】図1は、本発明による画像形成システムの 一実施の形態の構成を示すブロック図である。

【0021】本実施の形態では、ディジタル複写機1お よび2の2台のディジタル複写機を有して構成されてい る。この2台のディジタル複写機1、2は、それぞれが 単独で原稿の読み取り(スキャン)および画像形成(プ ク4に接続されることにより、たとえばディジタル複写 機1で読み取った画像をディジタル複写機2に転送しデ ィジタル複写機2で画像形成したり、その逆も可能であ る。すなわち、ディジタル複写機1や2で読み取った画 像をネットワーク4を介して他の装置に転送したり、ネ ットワーク4を介して他の装置から受け取った画像をデ ィジタル複写機1や2で画像形成したりすることが可能

【0022】また、本実施の形態は、ネットワーク4に パソコン3も接続されて構成されている。このパソコン 40 3は、ディジタル複写機1、2から受け取った画像デー タに所定の画像処理を施し、送信元に返送することがで きる。また、たとえば、ディジタル複写機1から受け取 った画像データに所定の画像処理を施し、送信元と異な るディジタル複写機2に返送することができるようにし てもかまわない。

【0023】図1において、ネットワーク4は、たとえ ぱイーサネット(登録商標)やトークンリング等のLA Nやそのほかインターネットなど、どのようなネットワ

置のそれぞれには予めネットワーク上のアドレスが設定 されており、各装置はこのアドレスによって識別され、 ネットワーク4に接続された他の装置との通信を行う。

【0024】なお、図1では、パソコンすなわち画像処 理サーバーとディジタル複写機すなわち画像形成装置と の数的関係が1対多となっているが、これが、多対1、 多対多となってもかまわないことはいうまでもない。

【0025】図2は、図1に示したディジタル複写機1 の構成を示すブロック図である。

【0026】図1に示したディジタル複写機1および2 のどちらも同じ構成であるので、ここでは代表してディ ジタル複写機1について説明する。

【0027】ディジタル複写機1は、図1に示したネッ トワーク4とのインタフェースとなるネットワーク接続 手段11と、ディジタル複写機1全体の動作を制御する 制御手段12と、原稿から画像を読み取る画像読取手段 13と、たとえば紙などに画像を形成する画像形成手段 14と、画像読取手段13が読み取った画像データやそ のほかディジタル複写機1の動作に必要なパラメータ等 を記憶する記憶手段15と、ユーザーがディジタル複写 機1に対する操作、指示等を入力する入力手段16と、 ユーザーに対して様々な情報を表示する表示手段17と を有して構成される。

【0028】次に、本実施の形態の動作について説明す

【0029】まず、操作者は、ディジタル複写機1の設 置場所にて、ディジタル複写機1の入力手段16に設け られた応用機能ボタン(図示せず)を押す。応用機能ボ タンを押されたディジタル複写機 1 は、ネットワーク4 リント)が可能なものであり、そのほかに、ネットワー 30 を介し、予め定められたネットワーク上のアドレスを用 いてパソコン3と通信し、パソコン3が提供可能な画像 処理機能のリストを得、このリストを表示手段17に表 示する。操作者はこの表示手段17に表示されたリスト の中から所望の画像処理機能を選択、入力する。

> 【0030】ディジタル複写機1がパソコン3に対して 提供可能な画像処理機能を問い合わせるとき、ディジタ ル複写機1は自身のネットワーク上のアドレスもパソコ ン3に伝えるようにすればよい。こうすれば、パソコン 3が自身が提供可能な画像処理機能のリストを送信する 相手のアドレスが分かり、パソコン3においてディジタ ル複写機1を予め登録しておく必要がなくなる。

【0031】パソコン3が提供可能な画像処理機能とし ては、たとえば、清書機能、傾き補正機能、汚れ除去機 能、フォント変換機能が挙げられるが、このほかあらゆ る画像処理機能を含むことはいうまでもない。

【0032】なお、ここでは、応用機能ボタンが押され ると、ディジタル複写機1がパソコン3と通信し、パソ コン3が提供可能な画像処理機能のリストをパソコン3 から受信するようにしたが、本発明はこれに限らず、他 ークでもかまわない。ネットワーク4に接続された各装 50 の装置によって提供可能な画像処理機能のリストを記憶

手段15に予め登録、保持しておき、応用機能ボタンが 押されたときには、この記憶手段15に予め登録、保持 してあるリストを表示するようにしてもよい。

【0033】また、パソコン3のような画像処理サーバ ーをネットワーク4に複数台接続しておき、この複数の 画像処理サーバーのうちのいずれかによって提供可能な 画像処理機能のリストを表示し、操作者が選択するよう にしてもよい。

【0034】また、操作者が複数の画像処理サーバーの うちのいずれかを選択、すなわち画像処理サーバー自体 10 を操作者が選択するようにしてもよい。画像処理サーバ 一自体を操作者が選択する場合においても、ディジタル 複写機1がネットワーク4に接続されている画像処理サ ーバーをサーチしてそのリストを表示し、その中から選 択するようにしてもよいし、ネットワーク4に接続され ている画像処理サーバーのリストを記憶手段15に予め 登録、保持しておき、との記憶手段15に予め登録、保 持してあるリストを表示し、その中から選択するように してもよい。

【0035】また、たとえばディジタル複写機2がディ 20 ジタル複写機1と異なる画像処理機能を提供することが できるのであれば、ディジタル複写機2も画像処理サー パーと成り得る。

【0036】また、ディジタル複写機1と画像処理サー バーとの通信方法は、いわゆる電子メールまたはftp プロトコルまたはhttpプロトコル等どのような方法 をも取り得ることはいうまでまない。

【0037】次に、画像処理機能を選択した操作者は、 ディジタル複写機1を用いて、通常のコピー操作を行 う。すなわち、ディジタル複写機1に原稿をセットし、 ディジタル複写機1の入力手段16に設けられたコピー 開始ボタンを押す。

【0038】すると、ディジタル複写機1では、画像読 取手段13によって原稿に記録された画像を光学的に読 み取って画像データを得、これを所定の圧縮方法で圧縮 して記憶手段15に記憶する。この圧縮方法はいかなる 圧縮方法でもかまわない。

【0039】次に、ディジタル複写機1は、上述のよう に応用機能ボタンが押され他の装置による画像処理機能 が選択されている場合には、圧縮され記憶手段15に記 40 憶された画像データを、操作者が選択した画像処理機能 を提供するパソコン3に対して送信する。このとき操作 者によって選択された画像処理機能が何であるかの情報 もパソコン3に対して送信し、パソコン3において施す べき画像処理を指定する。

【0040】また、この画像データをパソコン3に対し て送信するとき、ディジタル複写機1は自身のネットワ ーク上のアドレスも画像データとともにパソコン3に送 信するようにすればよい。こうすれば、パソコン3が受 け取った画像データに指定の画像処理を施した後に返送 50 い。たとえば、ディジタル複写機1にOCR機能を持た

する相手のアドレスが分かり、パソコン3においてディ ジタル複写機1を予め登録しておく必要がなくなる。 【0041】圧縮された画像データを受信したパソコン

3では、受信した画像データを伸長し、指定の画像処理 を施した後に再度圧縮し、ディジタル複写機1に対して 返送する。

【0042】パソコン3から画像データを返送されたデ ィジタル複写機 1 では、受け取った画像データを記憶手 段15に記憶するとともに、その画像データに基づき画 像形成手段14によって画像形成を行う。

【0043】このように、本実施の形態によれば、操作 者は、ディジタル複写機1の設置場所からパソコン3の 設置場所へといちいち移動することなく、簡単な操作で 様々な画像処理機能を利用することができる。特に、パ ソコン3すなわち画像処理サーバーが、ディジタル複写 機1と離れた遠隔地にあるような場合には、本実施の形 態による画像形成システムの効果が顕著である。

【0044】なお、上述の実施の形態では、パソコン3 の画像処理機能を利用するときにはディジタル複写機 1 の画像処理機能を使用しないようになっているが、本発 明はこれに限らず、たとえばディジタル複写機1で何ら かの画像処理を施した後にパソコン3に転送してさらに 画像処理を施し、さらにパソコン3から返送されてきた 画像データに対してもディジタル複写機 1 においてさら に何らかの画像処理を施すようにしてもよい。

【0045】また、ディジタル複写機1においては、通 常、原稿の画像を画像読取手段13によって光学的に読 み取って画像の輝度データを得、これを制御手段12に おいて輝度-濃度変換処理を行って画像の濃度データを 得、この濃度データに基づいて画像形成手段14によっ て画像形成を行うが、パソコン3で画像処理を施すため にディジタル複写機 1 からパソコン3 に送信する画像デ ータは、この輝度データでもよいし、濃度データでもよ く、さらには他の形式のデータでもよい。

【0046】また、ディジタル複写機1にOCR (文字 認識)機能を持たせておき、読み取った画像データをテ キストデータに変換して、これをパソコン3に送信し、 パソコン3で何等かの処理を施した後に、ディジタル複 写機1に返送するものであってもよいし、パソコン3に OCR(文字認識)機能を持たせておき、ディジタル複 写機1で読み取った画像データをパソコン3に送信し、 パソコン3で画像データをテキストデータに変換した後 に、ディジタル複写機 1 に返送するものであってもよ

【0047】また、上述の実施の形態では、ディジタル 複写機1からパソコン3に画像デートを送信し、パソコ ン3で何等かの画像処理を施した後に、ディジタル複写 機1に返送するようにしたが、本発明はこれに限らず、 パソコン3からディジタル複写機1に返送しなくてもよ

せておき、読み取った画像データをテキストデータに変 換して、これをパソコン3に送信することによって、電 子メール機能を実現したり、単にディジタル複写機1か らパソコン3に画像デートを送信することによってFA X機能を実現したりすることができる。

【0048】また、上述の実施の形態では、ディジタル 複写機1において、読み取った画像データを一旦記憶手 段15に記憶しているが、これは必ずしも必要ではな く、読み取った画像データを、記憶手段15に格納せず に、パソコン3に送信するようにしてもよい。

【0049】また、本発明の画像形成システムにおい て、画像データの圧縮、伸長は必須ではないことはいう までもない。

【0050】また、パソコン3すなわち画像処理サーバ ーにおいて行う画像処理機能は、ソフトウェア処理によ って実現されるものでもよいし、専用のハードウェアア クセラレータ等のハードウェア処理によって実現される ものであってもよい。

【0051】以上説明したように、上述の実施の形態に よれば、簡単な操作で、ディジタル複写機等の画像形成 20 る。 装置単体では持ち得ないような複雑な画像処理を行うこ とができ、さらにこの画像処理を行った画像データをプ リントすることができる。

【0052】また、上述の実施の形態によれば、TAT の長いハードウェア開発をせずに新たな画像処理機能を 実装することができるため、機能のカスタマイズやバー ジョンアップ等が容易となる。また、豊富な機能を提供 することができる。

【0053】また、上述の実施の形態によれば、画像形 成装置は、画像処理サーバーと通信して処理可能な機能 30 情報を獲得することができるので、画像処理サーバーの 処理機能を変更するだけで、画像形成システムとしての 機能向上を図ることができるという効果がある。これ は、たとえば、ユーザーの持つディジタル複写機が、メ ーカーの提供するインターネット上の画像処理サーバー の処理機能を利用するようなケースにおいて、非常に重 要な効果である。

【0054】また、上述の実施の形態によれば、画像形 成装置と画像処理サーバーとの通信を電子メールまたは ftpプロトコルまたはhttpプロトコルによって行 40 15 記憶手段 うが、この電子メールまたはftpプロトコルまたはh t t pプロトコルはファイアウォールを容易に越えられ

るので、ユーザーのネットワークのセッティングが容易 となる。

【0055】また、上述の実施の形態によれば、画像処 理サーバーにおいて、画像データとして、加工されてい ない多値の輝度データを用いることができるので、画像 処理サーバーではより豊富な画像処理機能を提供するこ とができる。

【0056】また、上述の実施の形態によれば、画像形 成装置と画像処理サーバーとの間で圧縮されたデータを 10 転送するので、転送時間を短縮することができるという 効果があるし、セキュリティ上も好ましい。

【0057】また、上述の実施の形態によれば、画像形 成装置と画像処理サーバーとの間でデータを転送する 際、一旦記憶してあるデータを転送するので、転送路の 転送スピードによらずに画像を転送することができると いう効果がある。

【0058】また、たとえば、複数の画像形成装置で1 台の画像処理サーバーの画像処理機能を共用するように すれば、コストを低減することができるという効果があ

[0059]

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、 原稿の画像を読み取って得られた画像データに対して様 々な画像処理を施す際に、使い勝手よく任意の画像処理 を施すことができる画像形成システムを提供することが できる。

【図面の簡単な説明】

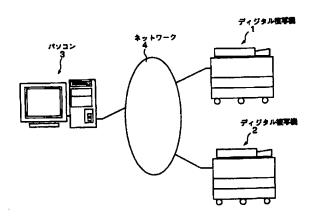
【図1】本発明による画像形成システムの一実施の形態 の構成を示すブロック図である。

【図2】図1に示したディジタル複写機の構成を示すブ ロック図である。

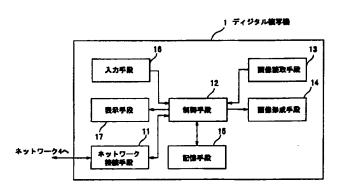
【符号の説明】

- 1、2 ディジタル複写機
- 3 パソコン
- 4 ネットワーク
- 11 ネットワーク接続手段
- 12 制御手段
- 13 画像読取手段
- 14 画像形成手段
- 16 入力手段
- 17 表示手段

[図1]



【図2】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.'

識別記号

FΙ H 0 4 N 1/40 テーマコート' (参考)

H 0 4 N 1/40

Fターム(参考) 2C087 AA09 AB05 BA03 BB10 BD40

58021 AA01 AA19 BB00 EE03 JJ05 5C062 AA05 AA14 AA29 AB17 AB20

AB22 AB23 AB38 AC24 AC41

AC42 AC43 AF00 BA04

5C077 LL18 PP05 PP65

9A001 JJ35 KK42